

문서번호	OPEN API 활용가이드
개정번호	1.0
개정일자	2016-11-01
관리본	

공간데이터웨어하우스(SDW) – OPEN API(WEB)

OPEN API 활용가이드

Table of Contents

1. 개요	1
1.1 OPEN API 개요	1
1.1.1 OPEN API 구성도	1
2. 서비스 사용	2
2.1 이용절차	2
2.2 인증키발급신청	2
2.3 인증키발급요청	3
2.4 키발급확인	3
2.5 소스 및 키복사	4
2.6 사이트 적용	4
3. OPEN API 제공범위	5
3.1 WMS 공통레이어	5
3.1.1 수치지형도	5
3.1.2 새주소	5
3.1.3 POI	5
3.2 WMS 행정주제도레이어	6
3.2.1 인구주제도	6
3.2.2 주택주제도	6
3.2.3 토지구제도	7
3.2.4 환경주제도	7
3.2.5 복지주제도	7
3.2.6 학교주제도	8
3.3 WMS 호출방법	9
3.3.1 WMS 공통레이어 요청URL	9
3.3.2 WMS 행정주제도레이어 요청URL	9
3.4 TMS 배경지도	10
3.4.1 서비스제공	10
3.4.2 수치지형도, 새주소, 연속지적도 배경지도 호출 샘플	10
3.4.3 항공사진 배경지도 호출 샘플	12

1. 개요

1.1 OPEN API 개요

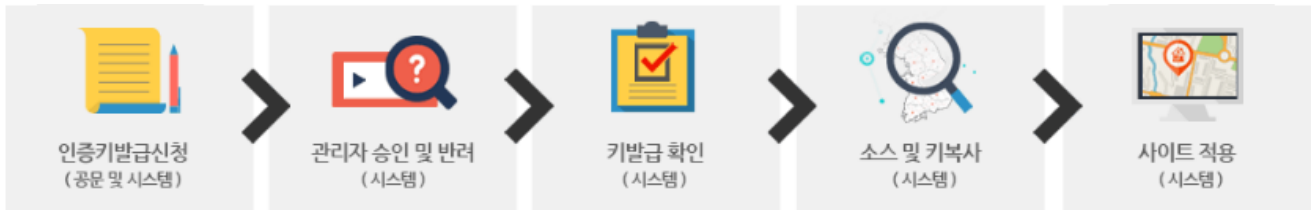
공간데이터웨어하우스(SDW)에서 제공하는 OPEN API서비스는 크게 WMS기반의 공통레이어API서비스, 행정주제도레이어API서비스와 TMS기반의 배경지도API서비스를 제공하며 공간정보 생산부서 또는 기관을 통해 통합된 최신의 공간정보를 개방, 공유하여 공간정보의 자율적이고 창조적인 다양한 애플리케이션을 개발할 수 있도록 기술과 서비스를 공유하는 시스템입니다.

1.1.1 OPEN API 구성도



2. 서비스 사용

2.1 이용절차



2.2 인증키발급신청

[도시정보공동활용(내부망) – 인증키발급신청]

오픈API

Home > 행정공유지도API > 오픈API

대전광역시 도시정보공동활용의 지도 데이터는 측량성과물로 Open API를 이용하여 국내 지도서비스 사이트에서 매쉬업 활용은 가능하나 '공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제21조(공공측량성과의 국외반출금지)'에 의거, 국외 사이트에서 동기법을 이용, 국외 지도서비스에서 매쉬업을 엄격히 금지합니다.

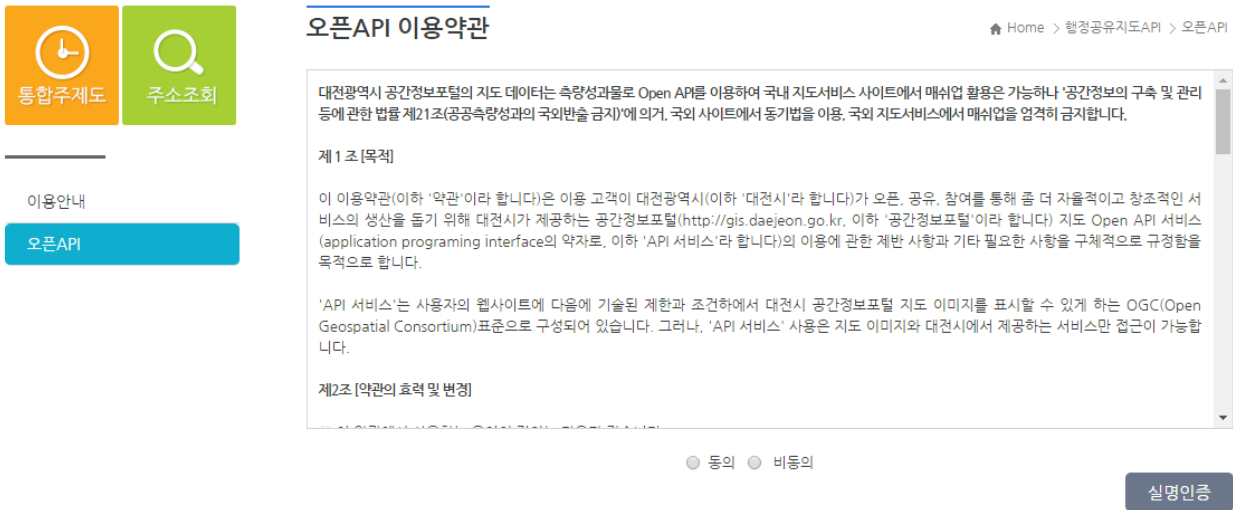
제 1 조 [목적]

이 이용약관(이하 '약관'이라 합니다)은 이용 고객이 대전광역시(이하 '대전시'라 합니다)가 오픈, 공유, 참여를 통해 좀 더 자율적이고 창조적인 서비스의 생산을 돕기 위해 대전시가 제공하는 도시정보공동활용(http://103.0.2.178:8080, 이하 '도시정보공동활용'이라 합니다) 지도 Open API 서비스(application programming interface의 약자로, 이하 'API 서비스'라 합니다)의 이용에 관한 제반 사항과 기타 필요한 사항을 구체적으로 규정함을 목적으로 합니다.

API키 발급	API키 관리
<ul style="list-style-type: none"> 웹서비스 URL : <input type="text" value="API서비스를 사용하실 URL을 입력해주세요."/> 이용목적 : <input type="text"/> 직접입력 	
<input type="button" value="초기화"/> <input type="button" value="신청서다운로드"/> <input type="button" value="API발급신청"/>	

도시정보공동활용(내부망) 사용자는 [행정공유지도API] > [오픈API] > [API키 발급] 메뉴에서 이용약관을 확인한 후 웹서비스URL과 이용목적을 입력하고 API발급신청 버튼을 클릭하여 인증키 발급을 신청합니다.

[공간정보포털(외부망) – 인증키발급신청]



1. 공간정보포털(외부망) 사용자는 [오픈API] > [오픈API] 메뉴에서 이용약관을 확인한 후 동의여부를 체크하고 실명인증 버튼을 클릭합니다. (동의하지 않는 경우는 해당 서비스를 이용하실 수 없습니다.)
2. 휴대폰 인증서비스에서 사용하시는 통신사를 선택하고 본인인증 절차를 진행합니다.
3. 본인인증 절차가 완료되면 웹서비스URL과 이용목적을 입력하고 API발급신청 버튼을 클릭하여 인증키 발급을 신청합니다.

2.3 인증키발급요청

공간데이터웨어하우스(SDW) 관리자가 신청된 발급을 확인하여 승인 또는 반려처리를 합니다.

2.4 키발급확인

[도시정보공동활용(내부망) – 키발급확인]

도시정보공동활용(내부망) 사용자는 [행정공유지도API] > [오픈API] > [API키 관리] 메뉴에서 신청한 API에 대한 발급여부를 확인할 수 있습니다.

[공간정보포털(외부망) – 키발급확인]

공간정보포털(외부망) 사용자는 [오픈API] > [오픈API] 메뉴에서 휴대폰 인증서비스로 본인인증 절차를 완료하고 [API키 관리] 메뉴를 클릭하면 신청한 API에 대한 발급여부를 확인할 수 있습니다.

2.5 소스 및 키복사

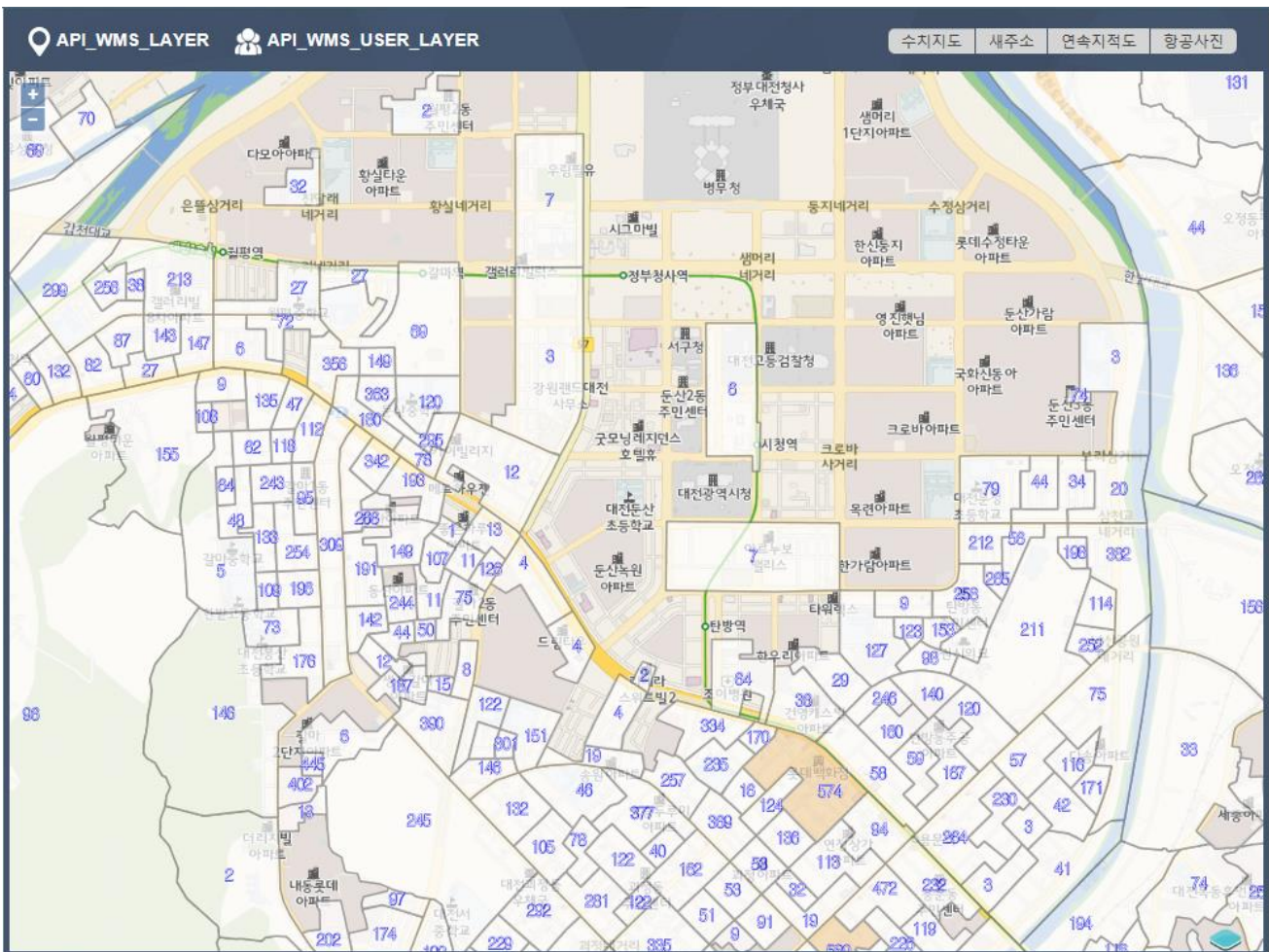
지침서다운로드

소스다운로드

미리보기

[이용안내] 메뉴에서 소스다운로드 버튼을 클릭하여 소스를 다운로드하고 EditPlus 등 편집툴에서 다운로드한 소스를 불러와서 승인된 API키와 신청한 웹서비스 URL을 소스에 입력하고 저장 및 실행합니다.

2.6 사이트 적용



3. OPEN API 제공범위

3.1 WMS 공통레이어

3.1.1 수치지형도

분류	요청변수	요청값
등고선	LYR_ID	N1L_F0010000
행정경계	LYR_ID	BML_HADM_AS
법정경계	LYR_ID	BML_BADM_AS
기준점정보	LYR_ID	N3P_H0020000

3.1.2 새주소

분류	요청변수	요청값
건물	LYR_ID	TL_SPBD_BULD
도로구간	LYR_ID	TL_SPRD_MANAGE
실폭도로	LYR_ID	TL_SPRD_RW

3.1.3 POI

분류	요청변수	요청값
POI	LYR_ID	POI_NPOIBASS

3.2 WMS 행정주제도레이어

3.2.1 인구주제도

대분류	중분류	요청변수	요청값
총인구	동별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_KOSTAT_HUMD
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_KOSTAT_HUMD_S_choropleth_20170126120826688
	집계구별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_TOTAL
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_TOTAL_S_choropleth_20170126120847260
남자	동별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD_S_choropleth_20170126121001969
	집계구별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_TOTAL
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_TOTAL_S_choropleth_20170126121024197
여자	동별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD_S_choropleth_20170126121043941
	집계구별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_TOTAL
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_TOTAL_S_choropleth_20170126121106628
평균나이	동별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD_S_choropleth_20170126121143236
	집계구별	L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_SGGRSD_HUMD_S_choropleth_20170126121212828

3.2.2 주택주제도

대분류	중분류	요청변수	요청값
주택보급율 (2014년)	주택보급율	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121308519
	일반가구	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121308414
	전체가구수	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121308477
	단독주택	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121402236
	다가구주택	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121402144
	아파트	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121402274
	연립주택	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121402312
	다세대주택	L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014
		USR_L_YR_ID	MAPUIS:STS_GU_2014_S_choropleth_20170126121402196

3.2.3 토지주제도

대분류	요청변수	요청값
지목현황	LYR_ID	MAPUIS:LSMD_CONT_LDREG
	USR_LYR_ID	MAPUIS:LSMD_CONT_LDREG_S_category_20170126121504176
지가현황 (2015년)	LYR_ID	MAPUIS:LSMD_LAND_2015
	USR_LYR_ID	MAPUIS:LSMD_LAND_2015_S_choropleth_20170126121529548

3.2.4 환경주제도

대분류	중분류	요청변수	요청값
공원녹지	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121207467
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121207467
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121245160
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121245160

3.2.5 복지주제도

대분류	중분류	요청변수	요청값
타슈 (자전거)	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121311291
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121311291
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121330890
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121330890
장애복지시설	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121444832
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121444832
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121502515
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121502515
사회복지시설	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121519401
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121519401
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121534852
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121534852
의료기관	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121557438
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121557438
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121614891
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121614891
체육시설	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121634498
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121634498
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121649778
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121649778
주차장	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121708907
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121708907
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121724659
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121724659
CCTV	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121756884
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_Zonal_20170126121756884
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121818850
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_Zonal_20170126121818850

위생업소	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126121839690
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126121839690
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126121855555
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126121855555
문화시설	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126121912779
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126121912779
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126121929276
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126121929276

3.2.6 학교주제도

대분류	중분류	요청변수	요청값
사립유치원	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122042762
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122042762
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122102492
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122102492
국립유치원	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122125200
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122125200
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122146824
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122146824
초등학교	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122209249
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122209249
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122224842
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122224842
중학교	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_2017012612224233
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_2017012612224233
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122257451
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122257451
고등학교	동별	LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122313327
		USR_LYR_ID	BML_HADM_AS_S_ZonaI_20170126122313327
	집계구별	LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122329649
		USR_LYR_ID	STS_KOSTAT_TOTAL_S_ZonaI_20170126122329649

3.3 WMS 호출방법

3.3.1 WMS 공통레이어 요청URL

[호출방법]

http://gis.daejeon.go.kr/openapi/getlayer.do?APIKEY=[인증키]&DOMAIN=[도메인]&[WMSParam]

[사용예시]

http://gis.daejeon.go.kr/openapi/getlayer.do?APIKEY=7KNR1611241MQ0102236&DOMAIN=http://localhost:8080/&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetMap&FORMAT=image%2Fpng&TRANSPARENT=true&LAYERS=MAPUIS%3ASTS_SGGRSD_TOTAL&CRS=EPSG%3A5186&TILED=true&WIDTH=512&HEIGHT=512&STYLES=&BBBOX=220159.605%2C397461.24499999%2C251648.105%2C436425.244999999

[설명]

APIKEY와 DOMAIN부분에 발급받은 API키와 웹서비스URL을 입력하고 WMSParam의 LAYERS에 확인하고자 하는 WMS 공통레이어의 요청값을 입력한 후 URL을 요청합니다.

3.3.2 WMS 행정주제도레이어 요청URL

[호출방법]

http://gis.daejeon.go.kr/openapi/getlayer.do?APIKEY=[인증키]&DOMAIN=[도메인]&USR_LYR_ID=[플랫폼USR_LYR_ID]&[WMS Param]

[사용예시]

http://gis.daejeon.go.kr/openapi/getlayer.do?APIKEY=7KNR1611241MQ0102236&DOMAIN=http://localhost:8080/&USR_LYR_ID=MAPUIS:STS_KOSTAT_HUMD_S_choropleth_20170126120826688&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetMap&FORMAT=image%2Fpng&TRANSPARENT=true&LAYERS=MAPUIS:STS_KOSTAT_HUMD&CRS=EPSG%3A5186&TILED=true&WIDTH=512&HEIGHT=512&STYLES=&BBBOX=220159.605%2C397461.244999999%2C251648.105%2C436425.244999999

[설명]

APIKEY와 DOMAIN부분에 발급받은 API키와 웹서비스URL을 입력하고 USR_LAY_ID에 확인하고자 하는 WMS 행정주제도레이어의 USR_LYR_ID, WMSParam의 LAYERS에 WMS 행정주제도레이어의 LYR_ID를 입력한 후 URL을 요청합니다.

3.4 TMS 배경지도

3.4.1 서비스제공

배경지도	좌표계	속성명
수치지형도	EPSG:5179	01.NISM
새주소	EPSG:5179	03.KIAS
연속지적도	EPSG:5179	05.KRAS
항공사진	EPSG:5186	04.AIRM/51cm/2015

3.4.2 수치지형도, 새주소, 연속지적도 배경지도 호출 샘플

```

var nism = layersTile("수치지도", "01.NISM");
baseLayers.push(nism);
map.getLayers().insertAt(0, nism);

var kias = layersTile("새주소", "03.KIAS");
baseLayers.push(kias);
map.getLayers().insertAt(1, kias);

var kras = layersTile("연속지적도", "05.KRAS");
baseLayers.push(kras);
map.getLayers().insertAt(2, kras);
    
```

```
crscode = "EPSG:5179";
tileGrid = new ol.tilegrid.TileGrid({
  extent : [ -200000.0, -28024123.62, 31824123.62, 4000000.0 ],
  tileSize : 256,
  resolutions : res
});
tileUrlFunction = function(tileCoord, pixelRatio, projection) {
  var sVal = this.getTileGrid().getResolutions()[tileCoord[0]];
  var extent = [ -200000.0, -28024123.62, 31824123.62, 4000000.0 ];
  var yLength = extent[3] - extent[1];
  var yTile = Math.round(yLength
    / (sVal * this.getTileGrid().getTileSize()));

  var zoom = tileCoord[0] + 6;
  if (new String(zoom).length == 1) {
    zoom = "0" + zoom;
  }
  var zVal = "L" + zoom;

  var x = tileCoord[1];
  var y = yTile + tileCoord[2];
  var url = tileUrl;
  if (zoom <= 16) {
    url = tileUrl + "/00.BSSM/";
  } else {
    url = tileUrl + "/" + type + "/";
  }
  url = url + zVal + "/" + x + "/" + y + ".png";

  if (x >= 0 && y >= 0) {
    return url;
  } else {
    return;
  }
};
```

3.4.3 항공사진 배경지도 호출 샘플

```
var airm = layersTile("항공사진", "04.AIRM/51cm/2015");
baseLayers.push(airm);
map.getLayers().insertAt(3, airm);
```

```
crscode = "EPSG:5186";
tileGrid = new ol.tilegrid.TileGrid({
    tileSize : 512,
    origin : [ 220159.500006750, 397452.851605641 ],
    resolutions : [ 65.278272063, 32.639136031, 16.319568016,
        8.159784008, 4.079892004, 2.039946002, 1.019973001,
        0.509986500 ],
    minZoom : 0
});
tileUrlFunction = function(tileCoord, pixelRatio, projection) {
    var zVal = this.getTileGrid().getResolutions().length
        - (tileCoord[0] + 1);
    var x = tileCoord[1];
    var y = tileCoord[2];

    if ((this.getTileGrid().getResolutions().length - 1) == zVal
        && x == 1) {
        return;
    }

    if (x >= 0 && y >= 0) {
        return tileUrl + "/" + type + "/" + zVal + "/" + x + "/"
            + y + ".png";
    } else {
        return;
    }
}
```